

**Вопросы вступительных экзаменов докторантуры по ОП
«8D08101 – АГРОНОМИЯ»**

1. Егіншілік жүйесі дегеніміз не?
Что такое система земледелия?
What is the farming system?
2. Егіншілік жүйелерінің негізгі буындары.
Звенья систем земледелия.
Links of agricultural systems.
3. Өсімдік тіршілігінің факторлары және өсімдіктердің оларға қоятын талабы.
Факторы жизни растений и требования культурных растений к ним.
Factors of plant life and requirements of cultivated plants to them.
4. Егіншілік заңдары.
Законы земледелия.
The laws of agriculture.
5. Топырақ құрылымы.
Структура почвы.
Soil structure.
6. Топырақтың су-физикалық қасиеттері.
Водно-физические свойства почвы.
Water-physical properties of the soil.
7. Су режимінің түрлері.
Типы водного режима почвы.
Types of water regime of the soil.
8. Топырақтың ауа-физикалық қасиеттері.
Воздушно-физические свойства почвы.
9. Топырақтың жылу режимі.
Тепловой режим почвы.
The thermal regime of the soil.
10. Топырақ құнарлығының биологиялық факторлары.
Биологические факторы плодородия.
Biological factors of fertility
11. Топырақ эрозиясы туралы түсінік.
Понятие об эрозии почвы.
The concept of soil erosion.

12. Арамшөптер туралы ұғым.
Понятие о сорной растительности.
The concept of weed vegetation.

13. Ауыспалы егіс туралы түсініктер.
Понятие о севообороте.
The concept of crop rotation.

14. Топырақ өңдеу және оның маңызы мен мақсаттары.
Задачи обработки почвы.
Tasks of tillage.

15. Жаздық бидай, биологиялық ерекшеліктері
Яровая пшеница, биологические особенности
Spring wheat, biological features

16. Жүгері – халық шаруашылығындағы маңызы
Кукуруза – народнохозяйственное значение
Corn – national economic significance

17. Тары, биологиялық ерекшеліктері
Просо, биологические особенности.
Millet, biological features

18. Дәнді бұршақ дақылдары, халық шаруашылығындағы маңызы
Зернобобовые культуры, народнохозяйственное значение.
Leguminous crops, national economic significance.

19. Күнбағыс - халық шаруашылығындағы маңызы.
Подсолнечник - народнохозяйственное значение.
Sunflower-national economic significance.

20. Суармалы мәдени жайылымдар жасауға пайдалы шөп түрлері, шөп қоспалары
Основные травы и их смеси для создания культурных орошаемых пастбищ.
Basic herbs and their mixtures for creating cultivated irrigated pastures.

21. Табиғи шабындықтар мен жайылымдарда көп тараған бұршақ тұқымдастар
маңызы
Основные бобовые травы, распространенные на природных сенокосах пастбищах,
их значение.
The main leguminous grasses common on natural hayfields and pastures, their
significance.

22. Эспарцет тараған аймақтары, оның мал азықтық маңызы шығарылған сорттары

Эспарцет ее кормовое значение и зоны распространения.

Esparcet its forage value and distribution zones.

23. Эфемерлер және эфемеройдтар, олардың мал азықтық маңызы, таралған аймақтары

Что такое эфемеры и эфемероиды, зоны распространения, их кормовое значение

What are ephemera and ephemerooids, distribution zones, and their food value

24. Табиғи шабындықтар мен жайылымдарда көп кездесетін улы және зиянды өсімдіктер, олармен күрес жолдары

Основные ядовитые и вредные растение распространенные на природных сенокосах и пастбищах их значение.

The main poisonous and harmful plants common in natural hayfields and pastures are their significance.

25. Табиғи шабындықтарды жеңіл-желпі жақсарту технологиялары оларды жүргізу себептері, маңызы

Технология поверхностного улучшения природных сенокосов, применение, значение.

Technology of surface improvement of natural hayfields, application, value.

26. Қазақстан Республикасы жер ресурстары.

Земельные ресурсы РК.

Земельные ресурсы РК.

27. Топырақ құнарлылығын арттыруда төгінді сулардың маңызы.

Роль сточных вод в повышении плодородия почвы.

The role of wastewater in increasing soil fertility.

28. Ирригациялық эрозия.

Ирригационная эрозия.

Irrigation erosion.

29. Ауылшаруашылық дақылдарының суғару режимі.

Режим орошения сельскохозяйственных культур.

Mode of irrigation of agricultural crops.

30. Әртүрлі суғару әдістерінде судың топыраққа сіңуі.

Впитывание воды в почву в различных способах орошения.

Water absorption into the soil in various irrigation methods.

31. Суғармалы егіншілікте топырақтың тұздануының себептері.

Причины засоления орошаемых земель.

Causes of salinization of irrigated land.

32. Суғармалы егіншіліктегі ресурсүнемдейтін-инновациялық технологиялар.
Ресурсосберегающие-инновационные технологии в орошаемом земледелии.
Resource-saving-innovative technologies in irrigated agriculture.

33. Жаңбырлатып суғару, артықшылықтары мен кемшіліктері.
Орошение дождеванием, преимущества и недостатки.
Sprinkler irrigation, advantages and disadvantages.

34. Тамшылатып суғару.
Капельное орошение.
Drip irrigation.

35. Жеткілікті су көздері, түсінік.
Понятие о местном стоке.
The concept of local runoff.

36. Дифференция және дедифференция деген не?
Что такое дифференция и дедифференция?
What is differentiation and dedifference?

37. Эмбриондардың пайда болуы?
Способы формирования эмбрионов?
Methods of embryo formation?

38. Жасанды ортада өсетін клеткаларды пайдаланып биохимияның қандай мәселелерін шешуге болады?
Какие вопросы биохимии можно изучать, используя культуру клеток?
What questions of biochemistry can be studied using cell culture?

39. Иммобилизованная клетка деген не және бұл әдістің қандай ұтымдылығы бар?
Что такое иммобилизованные клетки и как их получают?
What are immobilized cells and how are they obtained?

40. Гаплоидтарды шығарудің экспериментальдық әдістері?
Какие существуют методы экспериментальной гаплоидии?
What are the methods of experimental haploidy?

41. Гаплоидтарды өсімдіктер практикасында қолданылуы?
Как используются гаплоидные растения на практике и в науке?
How are haploid plants used in practice and in science?

42. Клеткалық инженерия дегеніміз не?

Что представляет собой клеточная инженерия и как она осуществляется? What is cellular engineering and how is it implemented?

43. Будан клеткалар мен будан өсімдіктер қалай сұрыпталады?
Как осуществляется отбор гибридных клеток и растений?
How is the selection of hybrid cells and plants carried out?

44. Гендік инженерия қалай іске асырылады?
Как получают структурные гены?
How are structural genes obtained?

45. Бөтен гендерді өсімдік клеткасына қалай енгізеді?
Каковы перспективы генетической инженерии растений?
What are the prospects for plant genetic engineering?

46. Генофондты in vitro сақтау әдістері?
Способы сохранения генофонда in vitro?
Ways to preserve the gene pool in vitro?

47. In vitro жағдайында өтетін андрогенезге әсер ететін факторлар?
Какие факторы влияют на андрогенез in vitro?
What factors influence androgenesis in vitro?

48. Гаплоидтық технология) дегеніміз не?
Что такое гаплоидная технологий (эмбриоидогенез) .
What is haploid technology?

49. Криво сақтау дегеніміз не?
Что такое криопротектор?
What is a cryoprotector?

50. Клеткаларды мұздатып сақтауға қалай дайындайды?
Как надо подготовить клетки к криосохранению?
How should cells be prepared for cryopreservation?

51. Егіншілік жүйелерінің даму кезеңдері.
Этапы развития систем земледелия?
Stages of development of agricultural systems?

52. Топырақты жылдам өңдеу.
Скорость обработки почвы.
Speed of tillage.

53. Топырақты минималды өңдеу бағыттары.
Основные направления минимализации обработки почвы.

The main directions of minimization of tillage.

54. Топырақ құнарлығын ұдайы өндіру факторы.
Факторы воспроизводства органического вещества.
Factors of organic matter reproduction.

55. Топырақ құрылымының оның басқа қасиеттеріне әсері.
Влияние структуры почвы на ее свойства.
Influence of soil structure on its properties.

56. Топырақтың су режимін реттеу.
Регулирование водного режима почвы.
Regulation of the water regime of the soil.

57. Топырақтың ауа режимін реттеу тәсілдері.
Способы регулирования воздушного режима почвы.
Methods of regulating the air regime of the soil.

58. Топырақтың жылу режимін реттеу.
Способы регулирования теплового режима почвы.
Methods of regulating the thermal regime of the soil.

59. Эрозия факторлары мен даму механизмі.
Факторы и механизмы развития эрозии почвы.
Factors and mechanisms of soil erosion development.

60. Арамшөптердің егіншіліктегі зияндылығы және агроценоздағы орны.
Вредоносность сорных растений и их место в агроценозе.
The harmfulness of weeds and their place in the agrocenosis.

61. Арамшөптердің тұқымдық өсімталдығы және таралу жолдары.
Семенная продуктивность и плодовитость сорняков.
Seed productivity and fecundity of weeds.

62. Арамшөптермен күресу әдістерін топтау.
Меры борьбы с сорняками и их классификация.
Weed control measures and their classification.

63. Ауыспалы егістерді жіктеу және құру принциптері.
Классификация и принципы построения севооборотов.
Classification and principles of crop rotation construction.

64. Топырақ өндегенде жүретін технологиялық операциялар.
Технологические операции (процессы) при обработке почвы.
Technological operations (processes) when cultivating the soil.

65. Күздік бидайды өсіру технологиясы.

Технология возделывание озимой пшеницы

Technology winter wheat cultivation

66. Қарақұмық өсіру технологиясы.

Технологии возделывания гречихи

Buckwheat cultivation technologies

67. Асбұршағын өсіру технологиясы.

Технология возделывания гороха.

Technology of pea cultivation.

68. Қант қызылшасы тамыржемісінің (бірінші жылғы) өсіру технологиясы.

Технология возделывания фабричной свеклы.

Technology of cultivation of factory beets.

69. Мақта өсіру технологиясы.

Технологии возделывания хлопчатника.

Technologies of cotton cultivation.

70. Табиғи шабындықтарды түбегейлі жақсарту технологиялары, оларды жүргізу себептері ,маңызы

Технология коренного улучшения природных сенокосов применение, значение

Technology of radical improvement of natural hayfields application, value

71. Мәдени жайылымдар жақсартудың ерекшеліктері, маңызы.

Значение и особенности создание культурных пастбищ

Significance and features of the creation of cultural pastures

72. Эспарцет қандай аймақтарда көп себіліп, пайдалануда ,сорттары

В какой зоне больше распространен в травосеянии эспарцет и его сорта

In which zone is esparcet and its varieties more common in herb planting

73. Егістікте өндірілетін мал азықтары, олардың маңызы.

Основные корма производимые в полеводстве

The main feed produced in the field

74. Табиғи шабындықтарда көп тараған мал азықтық өсімдіктер.

Кормовые растения, наиболее распространенные на естественных лугах

Forage plants most common in natural meadows

75. Көпжылдық шөптерді максималды өнім алу үшін қай кезеңде шабады?

В какой фазе скашивания многолетних трав получают максимальную урожайность

In what phase of mowing perennial grasses get the maximum yield

76. Төгінді суларды ауылшаруашылығы дақылдарын суғаруға пайдалану.
Использование сточных вод для орошения сельскохозяйственных культур.
Use of wastewater for irrigation of agricultural crops.

77. Ирригациялық эрозиямен күресу жолдары.
Меры борьбы с ирригационной эрозией.
Measures to combat irrigation erosion.

78. Суғару тәсілдері, сипаттамасы.
Способы орошения и их характеристика.
Irrigation methods and their characteristics.

79. Суғармалы жерлердің тұздануымен күресу.
Меры борьбы с засолением в орошаемых землях.
Measures to combat salinization in irrigated lands.

80. Тұзданған топырақтарды гипстеу.
Гипсование засоленных земель.
Plastering of saline lands.

81. Тамшылатып суғарудың ерекшеліктері мен кемшіліктері.
Особенности и недостатки капельного орошения.
Features and disadvantages of drip irrigation.

82. Суғармалы жерлерде топырақ өңдеу ерекшеліктері.
Особенности обработки почвы на орошаемых землях.
Features of tillage on irrigated land.

83. Суғармалы жерлерде ауыспалы егіс құру ерекшеліктері.
Особенности построения севооборотов на орошаемых землях.
Features of the construction of crop rotations on irrigated land.

84. Ауылшаруашылық дақылдарының суғару мерзімін анықтау жолдары.
Методы определения сроков полива сельскохозяйственных культур.
Methods for determining the timing of irrigation of agricultural crops.

85. Көлтабанның түрлері, кемшіліктері.
Виды лиманов и их недостатки.
Types of estuaries and their disadvantages.

86. Түр және популяция туралы түсінік. Харди-Вайнберг заңы, оны қолдану мүмкіндіктері?

Понятие о виде и популяции. Закон Харди-Вайнберга, возможности его применения?

The concept of a species and a population. The Hardy-Weinberg law, the possibilities of its application?

87. ДНК мен РНК құрылымы мен қызметі. Биомолекулалардың пайда болуының матрицалық принципі?

Структура и функция ДНК и РНК. Матричный принцип образования биомолекул?
Structure and function of DNA and RNA. Matrix principle of biomolecule formation?

88. Популяция, оның сипаттамасы. Түрдің пайда болу процесі, оның түрлері?

Популяция, ее характеристика. Процесс видообразования, его типы?

Population, its characteristics. The process of speciation, its types?

89. Селекцияның басқа ғылымдармен байланысы?

Связь селекции с другими науки?

The connection of breeding with other sciences?

90. Өсімдік селекциясындағы бастапқы материал туралы ұғым?

Значение исходного материала для селекции?

The value of the source material for selection?

91. Алшақ будандастыру?

Отдаленная гибридизация?

Distant hybridization?

92. Өсімдіктер селекциясында қолданылатын биотехнологиялық әдістер?

Биотехнологические методы, применяющиеся в селекции растений?

Biotechnological methods used in plant breeding?

93. Мутация негізіндегі селекция, мутагенез туралы түсінік?

Селекция на основе мутаций, понятие мутагенеза?

Mutation-based selection, the concept of mutagenesis?

94. Сұрыптау типтері: жекелей және жаппай сұрыптау. Сұрыптаудың тиімділігіне қоршаған ортаның әсері?

Типы отбора: индивидуальный и массовый отбор. Отбор по фенотипу и генотипу (оценка по родословной и качеству потомства). Влияние условий внешней среды на эффективность отбора?

Types of selection: individual and mass selection. Selection by phenotype and genotype (evaluation by pedigree and quality of offspring). Influence of environmental conditions on the effectiveness of selection?

95.

Генетикалық инженерияның әдіснамасы және мақсаты?

Задачи и методология генетической инженерии?
Tasks and methodology of genetic engineering?

96. Инбридинг және аутбридинг туралы түсінік. Жоғары сатыдағы өсімдіктердегі сәйкессіздік жүйесі?

Понятие об инбридинге и аутбридинге. Системы самонесовместимости у высших растений?

The concept of inbreeding and outbreeding. Self-incompatibility systems in higher plants?

97. Клеткалық селекцияның әдістері?

Методы клеточной селекции?

Methods of cell selection?

98. Жалпы және арнайы комбинациялық қабілеттілік. Диаллельді (циклдік) будандастыру. Топкросс, поликросс?

Общая и специфическая комбинационная способность. Диаллельные (циклические) скрещивания. Топкросс, поликросс?

General and specific combination ability. Diallelic (cyclic) crosses. Topcross, polycross?

99. Селекциялық материалды бағалау?

Оценка селекционного материала?

Evaluation of breeding material?

100. Селекциялық процесті ұйымдастыру және техникасы?

Организация и техника селекционного процесса?

Organization and technique of the selection process?

101. Қазақстандағы негізгі егіншілік жүйелері.

Современные системы земледелия Казахстана.

Modern systems of agriculture in Kazakhstan.

102. Топырақты нөлдік өңдеу.

«Нулевая» обработка почвы.

"Zero" tillage.

103. Ауыспалы егісте топырақ органикалық заттарының теңгерімін болжамдау.

Моделирование (прогнозирование) баланса органического вещества почвы в севообороте.

Modeling (forecasting) the balance of soil organic matter in crop rotation.

104. Қазіргі егін шаруашылығында топырақтың құнарлығын ұдайы өндіру.

Воспроизводство плодородия почвы в современном земледелии.

Reproduction of soil fertility in modern agriculture.

105. Азоттың егіншіліктегі динамикасы.
Динамика азота в земледелии.
Dynamics of nitrogen in agriculture.
106. Топырақтың құнарлылық моделі.
Модели плодородия основных типов почв.
Models of fertility of the main types of soils.
107. Арамшөптердің зияндылық шектері.
Пороги вредоносности сорных растений в агрофитоценозе.
Thresholds of weeds ' harmfulness in agrophytocenosis.
108. Арамшөптердің тұқымдық өсімталдығы және таралу жолдары.
Семенная продуктивность и плодовитость сорняков.
Seed productivity and fecundity of weeds.
109. Тұқымның биологиялық қасиеттері және вегетативті көбейуі.
Биологические свойства семян и вегетативное размножение сорняков.
Biological properties of seeds and vegetative propagation of weeds.
110. Егістіктердің арамшөптенуін анықтау және оралдың картасын жасау.
Обследование и картирование сорных растений на посевах.
Survey and mapping of weeds on crops.
111. Дақылдарды алмастырып егудің себептері.
Причины необходимости чередования культур в севообороте.
The reasons for the need for alternating crops in the crop rotation.
112. Қазақстанның негізгі аймақтарындағы ауыспалы егістері.
Севообороты основных зон Казахстана.
Crop rotations of the main zones of Kazakhstan.
113. Ауыспалы егістерді жоспарлау, енгізу және игеру.
Введение и освоение севооборотов.
Introduction and development of crop rotations.
114. Топырақтың технологиялық қасиеттері.
Технологические свойства почвы.
Technological properties of the soil.
115. Жүгеріні дәнге өсіру технологиясының ерекшеліктері.
Особенность технологии возделывания кукуруза на зерно.
A feature of the technology of cultivation of corn for grain.

116. Майбұршақ өсіру технологиясының ерекшеліктері.
Особенность технологии возделывания сои.
Feature of soybean cultivation technology.

117. Күнбағыс өсіру технологиясының ерекшеліктері.
Особенность технологии возделывания подсолнечника.
Feature of sunflower cultivation technology.

118. Қант қызылшасын тұқымға өсіру технологиясының ерекшеліктері.
Особенность возделывания свеклы на семена.
The peculiarity of beet cultivation for seeds.

119. Картоп өсіру технологиясының ерекшеліктері.
Особенность технологии возделывания картофеля.
Feature of potato cultivation technology.

120. Табиғи шабындықтардың өнімі төмендеп кетудің себептері
Причины снижения урожайности естественных лугов.
The reasons for the decline in the yield of natural meadows.

121. Табиғи жайылымдарды тиімді пайдаланудың мақсаты
Цель эффективного использования естественных пастбищ
The goal of effective use of natural pastures

122. Шөл және шөлейт аймақтарда табиғи жайылымдарды қой шаруашылығына тиімді пайдаланудың жолдары, маңызы
Пути, значение рационального использования естественных пастбищ в пустынной и полупустынной зонах для овцеводства
Ways, the importance of rational use of natural pastures in desert and semi-desert zones for sheep breeding

123. Мәдени шабындықтар жасаудың ерекшеліктері, маңызы
Особенности, значение создания культурных лугов.
Features and significance of creating cultural meadows.

124. Жайылым айналымы дегеніміз не? Оның маңызы.
Что такое пастбищеоборот, его значение?
What is pasture turnover, its meaning?

125. Шабындықтар мен жайылымдардың негізгі өсімдіктерін шаруашылық бағалау
Хозяйственная оценка основных растений сенокосов и пастбищ.
Economic assessment of the main plants of hayfields and pastures.

126. Жерді мелиорациялау түрлері.
Основные виды мелиорации земель.
The main types of land reclamation.
127. Төгінді сулармен суғару тәсілдері.
Способы орошения сточными водами.
Methods of irrigation with wastewater.
128. Ирригациялық эрозияның түрлері.
Виды ирригационной эрозии.
Types of irrigation erosion.
129. Ауылшаруашылық дақылдарының суғару режимін анықтау жолдары.
Методы определения режим орошения сельскохозяйственных культур.
Methods for determining the irrigation regime of agricultural crops.
130. Суғарудың прогрессивтік тәсілдері.
Прогрессивные способы орошения.
Progressive irrigation methods.
131. Топырақтың екінші рет тұздануы.
Вторичное засоление орошаемых земель.
Secondary salinization of irrigated land.
132. Тұзданған топырақтарды химиялық мелиорациялау.
Химическая мелиорация засоленных земель.
Chemical reclamation of saline lands.
133. Ресурүнемдейтін технологияларының түрлері.
Виды ресурсосберегающих технологии.
Types of resource-saving technologies.
134. Жаңбырлатып суғарудың түрлері.
Виды дождевания.
Types of sprinkling.
135. Топырақ ылғалдылығы арқылы суғару мерзімін анықтау.
Определение сроков полива по влажности почвы.
Determining the timing of irrigation by soil moisture.
136. Аналитикалық селекция әдісі?
Методы аналитической селекции?
Analytical selection methods?
137. Синтетикалық селекция әдісі?

Методы синтетической селекции?
Methods of synthetic selection?

138. Спонтанды және индукциялық мутация. Мутагенді факторлар?
Мутации спонтанные и индуцированные мутагенные факторы?
Mutations spontaneous and induced mutagenic factors?

139. Селекция пәні және әдістемесі. Селекциядағы клеткалық және генетикалық инженерияның жаңа әдістері?
Предмет и методология селекции. Перспективы методов генетической и клеточной инженерии в селекции?
The subject and methodology of selection. Prospects of genetic and cellular engineering methods in breeding?

140. Гетерозис құбылысы. Гетерозис типтері. Әртүрлі ауылшаруашылық өсімдіктерінде гетерозисті тәжірибеде қолдану?
Явление гетерозиса. Типы гетерозиса. Практическое использование гетерозиса у различных сельскохозяйственных растений?
The phenomenon of heterosis. Types of heterosis. Practical use of heterosis in various agricultural plants?

141. Тұқымдардың сорттық және егістік сапасы, тұқым сапасының өнімділігімен байланысы?
Сортные и посевные качества семян. Связь качества семян с урожайностью?
Varietal and sowing qualities of seeds. The relationship between seed quality and yield?

142. Талдамалы будандастыру. Селекцияда оның маңызы?
Анализирующее скрещивание. Значение его для селекции?
Analyzing crossbreeding. Its value for selection?

143. Аутогамикалық, аллогамикалық және вегетативті түрде өсірілетін дақылдармен селекциялық жұмыс схемаларының ерекшелігі неде?
В чем специфика схем селекционной работы с аутогамными, аллогамными и вегетивно размножающимися культурами?
Crossbreeding analysis. Its value for selection?

144. Селекциялық процестің техникасы қандай?
Какова техника селекционного процесса?
What is the technique of the selection process?

145. Селекциялық процестің әртүрлі кезеңдерінде селекциялық материалды бағалау қалай жүзеге асырылады?
Как осуществляют оценку селекционного материала на разных этапах селекционного процесса?
How to evaluate the selection material at different stages of the selection process?

146. Селекциялық материалды бағалау қалай жүзеге асырылады: а) құрғақшылыққа төзімділік, б) қыстың төзімділігі үшін?

Как осуществляется оценка селекционного материала: а) на засухоустойчивость, б) на зимостойкость?

How is the selection material evaluated: а) for drought resistance, б) for winter hardiness?

147. Сұрыптау қалай жүреді?

Как действует отбор?

How selection works?

148. Жаппай және жеке сұрыптаудың айырмашылығы неде? Қандай жағдайда оларды қолдану орынды?

В чем различие между массовом и индивидуальным отбором? В каком случае целесообразно их применение?

What is the difference between mass selection and individual selection? In what case is it advisable to use them?

149. Тұқым шаруашылығы дегеніміз не? Ол қандай міндеттерді шешеді?

Что такое семеноводство? Какие задачи она решает?

What is seed production? What tasks does it solve?

150. Қандай тұқымдар элитаға, суперэлитаға және репродукцияға жатады?

Какие семена относят к элите, суперэлите и репродукциям?

What is seed production? What tasks does it solve?